



個性的な野菜新品種導入における企業の適性：サツマイモ新品種を事例として

著者	森尾 昭文
雑誌名	中央農業総合研究センター研究報告
巻	17
ページ	39-48
発行年	2012-07-11
URL	http://doi.org/10.24514/00001558

doi: 10.24514/00001558

中央農業総合研究センター研究報告 第17号（平成24年7月）別刷

Reprinted from BULLETIN OF THE NARO AGRICULTURAL
RESEARCH CENTER No.17 (July,2012)

個性的な野菜新品種導入における企業の適性
ーサツマイモ新品種を事例としてー

**Suitability of Companies when Introducing Distinctive
New Vegetable Varieties
- A Case Study of New Varieties of Sweet Potato -**

森尾昭文

Akifumi Morio

独立行政法人 農業・食品産業技術総合研究機構

中央農業総合研究センター

茨城県つくば市

NARO AGRICULTURAL RESEARCH CENTER

NATIONAL AGRICULTURE AND FOOD RESEARCH ORGANIZATION

Tsukuba, Ibaraki 305-8666, Japan

個性的な野菜新品種導入における企業の適性 ーサツマイモ新品種を事例としてー

森尾昭文*

目 次

I. 研究の背景	39	2. 新品種の取り扱いに関する事業の継続状況と 企業の適性	45
II. 個性的な新品種の普及に対する分析視角	39	V. 考察	46
III. 分析方法	41	引用文献	46
IV. 結果	43	Summary	47
1. 新品種の取り扱いに関する企業の対応	43		

I. 研究の背景

本稿の目的は、個性的なサツマイモ新品種の利用促進事業(以下、事業)のケーススタディーを通して、産官学連携によって進められる新品種の普及方策に示唆をあたえることにある。

試験研究機関は、個性的な新品種^(注1)の開発を通して高付加価値な農産物の生産を促進し、そのことにより農業の振興を目指している。しかし、一般には、そのような新品種を農業者は生産できても自ら流通させることは難しく、加えて、品種の特徴について消費者や実需者が広く認知するより以前に、それら新品種を積極的に購入しようとする流通業者を見つけにくいなどの問題がある。

こうした個性的な新品種については、開発した研究機関など公的機関主導でその産地化や利用促進、さらに、それをういた新商品の開発を進展させようとする試みが行われている。その場合には、そのよ

うな取り組みに適した企業に参加を呼びかけるのが効率的である。また、企業側でも投資が必要となるので、そのような取り組みに参加するときにはリスクが低い場合に絞ることが賢明である。しかし、実際には多くの事業は参加する企業の適性が十分検討されないまま取り組みが開始されている。こうした新事業開始に伴う企業の適性に関して、農産物を対象にした研究は少なく、この点で、事例研究の積み重ねがまず必要である。

そこで、本稿では、個性的な新品種の普及(加工・流通・販売)に取り組む企業としての適性を整理し、それをもとに新品種の普及方策について考察する。具体的には、普及支援対象を絞り込む条件を検討し、実際に行われた事例に当てはめ、その妥当性をロジャースのイノベーター理論^(注2)を用いて検証する。

II. 個性的な新品種の普及に対する分析視角

個性的な新品種は、既存品種と比べ異質であるため価格の決定は難しい。なぜなら、買い手にとって使い方が不明であり、利用することでどのような付

加的な効果や価値が得られるかがわからないからである。一方、買い手側の企業にとっては、農産物の単価は比較的安価であり、試行的に利用することは

平成24年1月5日受付 平成24年3月5日受理

* 中央農業総合研究センター 農業経営研究領域

注1: ここでいう個性的な新品種とは色、味、食感などが流通している既存品種とは異質であり、今までにない性質で付加価値を得ようとするものである。

注2: ロジャース[3]参照。

容易である。このため使い方や利用に伴う効果について、企業自ら確認することは可能である。ただし、その場合、既存品種と同様にかつ安価に利用や加工ができることが分かれば、在来品種と同様に利用可能と判断され、品種の特性が生かされない危険性が生じる。

このように品種の特性が十分に活かされなければ、研究機関の開発目的である付加価値の形成を通じた産業振興に結びつかない。特に、活用方法が示されなければ、在来品種と大差がなく、あえて使用する理由が弱くなり、積極的には購入されないことになる。この点で、新品種を継続的に既存品種よりも価値あるものとして販売していくには、新品種の特性を生かし、その価値が高まるような使い方を提案していく必要がある。

こうした新品種の活用方法の提案を行う必要性については既存研究でも指摘されている^(注3)。しかし、問題はどのような提案をすればよいかを消費者の動機からの視点で考えられていないことである。例えば、消費者に対して、既存品種と競合しない用途を積極的に提案することなどがあるが、買い手のニーズとは無関係であり、解決策としては不十分である。

イノベーション^(注4)をもたらす新技術として新品種をとらえれば、新技術の採用で得られる効果が、利用者の採用動機になる。新品種採用に伴う効果が、例えば、収量増や病虫害抵抗性であれば、農業者側に採用の動機が生じる。また、それが、加工歩留まりの向上であれば、その恩恵を受ける食品製造業者となる。一方、個性的な新品種は消費者を惹きつけ、消費者の購入動機となることを期待して、既存品種と色や食感が異なる新品種を開発した段階では、消費者にそれらが購入されるかは不明なことから、その時点では、農業者や食品関連産業において新品種の採用が利益をもたらすかは不明確である。

消費者においては、新品種に関して調理法や効果の説明がない状態では、購入を避ける可能性が大きい。このような状況に対しては、リスクがあっても新品種を試してみる「イノベーター」に続き、新品種の「初期採用者」が現れ、それら初期採用者が利用するのを見て、後の「初期多数派」の追従が促される^(注5)というイノベーター理論に基づいて普及方法を検討し直すべきである。

そのような初期採用者が登場するまでの期間は利

益が得にくいいため、農業者や食品関連企業は新品種を採用しない場合が多い。そこで、初期採用者の属性や行動様式などの具体的イメージを詳細に検討し、それら初期採用者が積極的に購入する条件を特定する必要がある。それを行わないと、初期採用者が来ない店舗で新品種を販売してしまう危険性があるからである。特に、新品種の用途やそれを利用する顧客層が既存品種と異なる場合は、初期採用者に向けた活用方法の提示に加えて、新商品の開発や、それら初期採用者が利用する販売先の選定が重要である。

なお、ロジャースによれば、新技術の普及においては「チェンジエージェント」と呼ばれるイノベーションの採用を促す役割を果たす者が必要とされている^(注6)。研究機関等が開発する農業技術には普及制度があり、チェンジエージェントの存在が確保されてきた。しかし、それらは農業者向けで、消費者の場合は働きかける方向が異なるためにそれら制度が利用できない。そこで、消費者に対して、新品種がどのようなイノベーションをもたらすかを発信する機能が新たに必要となる。すなわち、一般の農業技術の普及とはまた異なるチェンジエージェントの存在が求められることになる。

一般的に市場流通を通して量販店に至る農産物は「コモディティー化」^(注7)しているとの指摘がある。このため、それらの商品を販売する量販店は、あえて農産物の品目毎に品種を細分し商品数を増やそうとする誘因が生じにくい。なぜなら、一品目中のアイテム数が増加することは、管理の手間と費用が増えるからである。また、産地や流通組織にとってもコモディティー化は規模の経済を追求できるので、あえて少量しか販売できない一商品の説明に労力をかけることは非効率となる。

これに対して個性的な新品種の生産者や、もしくはそれを加工して新商品を開発した企業では、既存品種に比べより高い付加価値を期待する。特に、初期採用者となる消費者は少数派であるため、販売者が利益を得るには、初期採用者が来店する確率が高く、初期採用者だけの売り上げでも収益が得られるような仕組みが必要である。

さらに、前述した初期採用者が顧客に存在していない企業では、個性的な新品種の普及が困難である。なぜならば、消費者に新品種の使い方を認識しても

らうのが難しい上に、新商品を既存顧客のニーズに適合させるような水準で製造すれば、初期採用者のニーズと合わなくなることも予想されるからである。

以上から、個性的な新品種の普及に向けて、①その流通・加工・販売を取り扱う企業自らが新商品の

使用方法を消費者に具体的に提案し、伝達できるか、また、②流通過程でその役割を担う主体が存在しているか、さらに、③新品種による差別化が企業にとって経済的に有利で、かつ、④既存顧客の中に先駆的に新商品を試みる顧客が存在しているか、が重要な視点となる。

Ⅲ. 分析方法

以上、個性的な新品種の取り扱いを行う経済主体としての適性を仮説として整理し、①利用方法の提示、②利用方法を認識させる役割を担う主体の存在、③既存品種との差別化の経済的メリット、④初期採用者が既存顧客にいるか、の4点が重要な視点となることを指摘した。しかし、このような概念整理だけでは現実の企業の行動を十分把握、解析できない。特に、本稿では、対象事例である企業の行動の観察するという方法論をとることから、それらを具体的に分類する手段として、行動の実態からわかる項目から評価することとした。この点を整理したものが表1である。

まず、「利用方法の提示」については、使い方の提案の内容などをもとに以下のように4つの評価水準を設定した。すなわち、①消費者の欲求を刺激する内容が伝えられている（1. 購入意欲刺激）。②予想される買い手に対して十分な説明が不足している（2. 購入意欲刺激はあるが不十分）。③商品を見ただけで消費者がその特性を容易に理解できる情報がある（3. 商品の見た目のみ）。④情報や説明等がない（4. 情報発信もない）である^{（注8）}。

「利用方法を認識させる役割を担う主体の存在」については、①対象企業が自社で消費者に使い方を説明できている（1. 自社で対応）、②対象企業が説明等の必要性を感じずに積極的な取り組みを行っていない（2. 自社で対応も不十分）、③消費者に接す

るのが取引先であり、自社の販売促進活動が及ばない（3. 取引先との関係改善必要）、④取引先だけでなく自社まで対応することがない（4. 自社・取引先ともに対応不可）とした。

「既存品種との差別化の経済的メリット」は、新商品を扱うメリットがない企業が取引先に入っていないかどうかを判断するという観点から、①自社内で利益が相反することなく管理できている（1. 自社で管理）、②自社も取引先も新商品を取り扱うメリットを認識しているが、機能や活動に不十分な点が認められる（2. 双方に動機あり）、③新商品の取り扱いが利益に相反する要因がある（3. 自社に難あり）、④自社だけでなく取引先にも利益が相反する要因がある（4. 双方が困難）である。

最後の「初期採用者が既存顧客にいるか」は、末端の消費者段階で初期採用者が既存顧客にいる割合の高さを示しているが、ここでは個性的な新品種を事例としているので、品種間の違いに関心を示しそのような消費者を初期採用者として想定した。具体的には、一般のスーパーなど商品の細かい差異を気にしない客層が予想される場合を低水準とし、関心が強い消費者が集まる条件が確保されていれば高いとした。そのため、①既存顧客が品種間の違いを十分に認識して商品選択している（1. 多い）、②関心が高い消費者が集まっていると予想されるが、リピーターの存在などを確認できない（2. 比較的多い）、

注3：佐藤[5] クッキングトマトの事例で用途が限られるような変わった新品目の野菜で利用方法の提案が必要であることを指摘している。

注4：本稿ではロジャース[3]のイノベーター理論にならった表現をしている。イノベーション、初期採用者、チェンジエージェントなどの用語も、それに従っている。

注5：イノベーターとは、革新的技術を直ちに採用することが目的化している者、初期採用者は、自分の利益を考えて選択するが早期に革新的技術を採用する者、さらに、初期多数派は自分の利益になると判断してから採用する者を意味する。

注6：チェンジエージェントは、「機能的で直接的で、顕在的な結果をもたらすであろうと彼らが期待しているイノベーションを導入している」者として説明されている。文献[4]p24

注7：コモディティー化[2]した商品とは、一般にメーカーやブランドなどを気にせずに購入される商品で、白物家電など耐久消費財にみられるようになってきたことで、この用語が使われるようになった。農産物は逆に違いを気にしないところから、差別化をはかろうとしているが、森尾[1]はコモディティー化した商品が前提の流通であり、新商品の販売が難しいことを指摘しており、農産物と共通しているので、本稿でもコモディティー化と表現した。

注8：なお、表1の脚注に示すように、食べるまで至っても個性的な新品種の使用によって生じた差異が感じられないケースがあり、その場合は既存商品と混同されても問題ない状態に近いので「0. 価値ある新しい利用方法がない」と除外する分類項目を設けた。

③食への関心が強い消費者がいたり、品揃えの豊富さが重要視される小売店で販売される (3. 比較的少ない)、④特に客層が絞られていない (4. ごく一部) である。

上記の評価視点に基づき、先の新品種の普及を目的とする事業に参画した4社の流通販売活動の中での意識や行動に対する参与観察データを用いて分析を行った。対象とした品種は、クイックスweet、

パープルスweetロード、オキコガネのサツマイモ3新品種であり、その品種特性は表2に示す通りである。また、分析した企業は以下の4社である。

①中間流通 A 社

産地で集荷業務を行う卸売業者で焼き芋用が主な販路

取り扱い品種：クイックスweet、パープルスweetロード

表1 新品種の取り扱いに関する企業適性の評価項目

視点	具体的評価水準			
	1	2	3	4
①消費者にとっての価値のある利用方法があり、それが消費者に示されているか。	購入意欲刺激	購入意欲刺激あるが不十分	商品の見た目のみ	情報発信困難
	消費者の欲求を刺激する内容が伝えられている	予想される買い手に対して十分な説明が不足	商品を見ただけで消費者がその特性を容易に理解できる情報がある	情報や説明等がない
②消費者に利用方法を認識させる役割を担う主体がいるか。	自社で対応	自社で対応も不十分	取引先との関係改善必要	自社・取引先ともに対応不可
	対象企業が自社で消費者に使い方を説明できている。	対象企業が説明等の必要性を感じずに積極的な取り組みを行っていない	消費者に接するのが取引先であり、自社の販売促進活動が及ばない	取引先だけでなく自社まで対応することがない
③企業にとって既存品種との差別化に経済的メリットがあるか。	自社で管理	双方に動機あり	自社に難あり	双方が困難
	自社内で利益が相反することなく管理できている	自社も取引先も新商品を取り扱うメリットを認識しているが、機能や活動に不十分な点が認められる	新商品の取り扱いが利益に相反する要因がある	自社だけでなく取引先にも利益が相反する要因がある
④初期採用者と想定される消費者が企業の既存顧客の中にある。	多い	比較的多い	比較的小さい	ごく一部
	既存顧客が品種間の違いを十分に認識して商品選択している	関心が高い消費者が集まっていると予想されるが、リピーターの存在などを確認できない	食への関心が強い消費者がいたり、品揃えの豊富さが重要視される小売店で販売される	特に客層が絞られていない

注) ここではすべて4段階に区分しているが、「①消費者にとっての価値のある利用方法があり、それが消費者に示されているか」については、食べる段階まで至っても個性的な新品種の使用によって生じた差異が感じられないケースがあり、その場合は既存商品と混同されても問題ない状態に近いので「0. 価値ある新しい利用方法がない」と除外する分類項目を設けた。

表2 対象とするサツマイモ

品種名	クイックスweet	パープルスweetロード	オキコガネ
開発目的	加熱調理の迅速化	青果として美味しい紫サツマイモ	ジャガイモのように幅広い利用
主な特徴	低温糊化の特性があり電子レンジ加熱でも味が落ちない	食味が優れ種子島紫より収量がよく、果皮がきれい	甘みが少なく低デンプンでコロッケの利用に向いている
果皮色	赤紫色	赤紫色	淡い黄褐色
果肉色	淡い黄色	紫色	淡い黄白色
生産しやすさ	病害多発地帯と極端な早植は注意	多収だが病害多発地帯は注意	生産しやすいが根こぶ線虫に注意
貯蔵しやすさ	中	易	易
既存品種との差異	ベニアズマと比べ粘質で果肉色が薄い	ベニアズマと比べると甘くない	ジャガイモの方が価格が安い

注) 資料：開発した研究機関と日本いも類研究会の Web サイトで紹介されている品種説明の内容から筆者が要約して作成

②中間流通 B 社

産地で集荷業務を行う卸売業者で量販店向けが
主な販路

取り扱い品種：クイックスweet

③干し芋製造業 C 社

原料生産から小売りまで一貫した企業

取り扱い品種：クイックスweet

④食品製造業 D 社

コロケの製造小売業

取り扱い品種：オキコガネ

なお、本稿は失敗事例も取り扱っているため、事例の企業が特定されないように表現している。また、事業推進主体は公的な研究機関であり、行政や普及の関与は薄い。事業期間は 2006 ～ 2009 年である。

IV. 結果

1. 新品種の取り扱いに関する企業の対応

1) 中間流通 A 社

(1) クイックスweet 焼き芋用の原料卸

A 社は業務用卸が主体で、上記の事業では、産地からの集荷を担うとともに、3 品種全てを取り扱った。しかし、A 社の取り組みは卸売業者の通常業務としての活動であり、この新品種を積極的に扱おうとするものではなかった。ただし、クイックスweetは A 社の主な取扱品目である焼き芋にも適性があることから、通信販売については事業終了後も継続されている。

クイックスweetの焼き芋はベニアズマと異なり粘質で、ねっとりした食感がある。最近では関東地方でも粘質の焼き芋を好む人は増えているが、一方、粉質のベニアズマが好きな人には好まれない場合もある。このように好き嫌いが分かれることもあるため品種ごとの区別が必要だが、一般に販売されている焼き芋には品種の区別はなく、クイックスweetを使用している、粘質の焼き芋とは基本的に表示されない。

A 社の販売方法は、焼き芋機をスーパー等にリースし、そこに芋を卸すというものであり、店頭での販売はその店の店員が行う。店舗として複数種類の芋を扱うことは煩雑で、付加価値の高いブランド芋でなければ利用する動機は生じにくい。したがって、新品種の利用方法の説明を取引先に強いられない以上、その普及を図っていくことには困難な面があった。

また、A 社の取り扱い品種は 90% 以上がベニアズマであり、そのため、集荷選別のシステムも単一品種が前提となっている。そして、農家から無選別で集荷し、重量制で代金総額を決定している。この

ように、既存品種と新品種の区別を行うシステムを新たに構築しなかったこともあり、後に生産者側において簡単な選別で選果した芋を集荷するシステムに変更するまで、新品種の販売先を確保できなかった。このことは、A 社と集荷に応じる農業者にも負担を与え、そのことも新品種を生産するメリットを低下させた。

(2) クイックスweet 青果（通信販売）

クイックスweetは電子レンジで調理する場合でも甘くなる特性があり、青果として販売したい小売業者はいる。そのため、自社のネットショップに青果として販売するようになったが、このような通信販売では新規顧客が獲得されており、事業は継続されている。

この通信販売は A 社が以前から開設していた自社のネットショップにおいて、焼き芋に適した特徴を提示しながら実施されているものである。クイックスweetも焼き芋に特化したことで、消費者への新品種の利用方法を伝達することができている。

A 社では 90% 以上がベニアズマという品種での焼き芋の販売であるが、現在では、品揃えを増やす必要から、クイックスweetだけでなく、最近では紅はるかも新たに加えており、個人の消費者の購入を前提として 2.5 kg の小箱も用意するなどの取り組みも進めている。

ネットショップの性格上、それを利用するのはクイックスweetという品種自体への興味や粘質の焼き芋を食べたいなど、サツマイモの品種ごとの違いに興味がある消費者である。また、送料を負担して取り寄せるため、そこまでの負担をして新品種を試したい顧客という点では、こうした消費者は前述の初期採用者である可能性は高い。

(3) パープルスweetロード 冷凍焼き芋

この品種については、A社は事業以前から仕入れしていたが、事業開始後1年で取り扱いを停止している。利用用途を広げるために冷凍焼き芋の開発にとりかかったが、冷凍加工の技術が十分ではなく、取引予定の小売業者のニーズに合致しない品質と価格となったことから、取り扱いが中止されたのである。

2) 中間流通 B 社

(1) クイックスweet 青果

B社では、量販店向けの青果となり得る新品種としてクイックスweetに注目した。電子レンジ調理袋入りの販売は以前からも提案されていたが、調理袋で取り扱えるサイズがMサイズに限定されるため、Mサイズに合った調理方法の案内を記載したリーフレットを作成するなどの工夫を実施し、新品種の取り扱い自体は、現在も、継続されている。

しかし、小売りに適さない規格の商品については買い手がなく、業務用に安値で販売するという対応を行ってきた。そのため、付加価値の確保に向けて、規格外の芋で干し芋を製造するなどの新たな対応も進めているが、継続した取引を行う買い手や販路を得てはいない。

顧客に対してクイックスweetは電子レンジで調理する場合でも甘くなるという特徴については伝達されているが、その具体的手段である電子レンジ用の調理袋やリーフレットを売り場で採用するかどうかは取引先の量販店等の判断に依存している。特に、リーフレットには500wの電子レンジをもとにした調理方法が示されているが、①家庭用の1,000W出力の電子レンジを利用した場合の加熱時間等の調整方法は説明されていない、②1,000W以上の高出力で短時間加熱するとクイックスweetはあまり甘くならないという特徴があるといった問題点に加えて、③電子レンジでサツマイモを調理すると甘くならないことを知らない消費者を取り込むまでには至っていないなどの課題がある。情報発信に関する工夫は続けられているが、上述の電子レンジ調理における欠点への取り組みは必ずしも行われていない。

また、新品種が量販店等に陳列されるためには、量販店における品揃えの強化が大きな要因となる。

品揃えの強化に目新しい商品を入れること自体は量販店等も求めているが、新商品は定着しなければ他の商品に変更されやすく、また、消費者に飽きられないために新商品を次々と探索することが常態化している。そのため、B社が取り扱いを続けても、量販店に新品種の取り扱いを継続する意思があると単純に判断することはできないという点にも留意が必要である。

3) 干し芋製造業者C社

(1) クイックスweet 干し芋

C社は、原料生産から小売りまで一貫した干し芋の製造小売業で、紫やオレンジの有色品種を用いて品揃えの充実を図ってきた。また、自社原料のみの使用や天日干しなど、良質な干し芋を作るこだわりも強い。今回の事業を契機に、C社は、研究機関の現地試験に参加する機会を多く得られるようになっていく。クイックスweetの干し芋はC社の顧客にも好評であり、新商品として好結果だった。なお、C社の新商品開発サイクルの早さからクイックスweetから他の新品種の紅はるかに主力商品は変わったものの、基本的に消費者に好評でクイックスweetの販売は成功している。

C社は製造小売りという特長を生かして、販売対応においてクイックスweet導入以前から多品種を用いた品揃えを充実させている。自社の店舗では、消費者に試食を提供するなど、新品種の特徴を消費者に認識させる取り組みを行っている。また、クイックスweet干し芋の取り扱いを開始した以降にはネットショップも開設し、情報発信も増強している。

C社では、原料生産から小売りまで一貫しているが、小規模であることからスーパー等にまで大口の納入をする余力がないため、顧客は直接C社に買いに来るか、あるいは、取り寄せている。様々な品種を商品化するC社の顧客にとって、新品種の干し芋は特別なものではない。この点で、初期採用者がいる確率は高いと言える。

4) 食品製造業者D社

(1) オキコガネ コロッケ

D社はコロッケの製造小売りをしつつ、自社が位置する町を「コロッケの町」として町おこしをする活動を行っている。そのため、事業では、北海道産

のジャガイモから、地場産で周年供給可能なオキコガネを主原料とすることを提案した。D社でテスト使用したところ品質評価もよく、導入の意欲はあったが、原料としてはジャガイモの方が安価で、また、ジャガイモ並みの価格では生産者を確保できなかった。翌シーズンには地元の農協との契約取引に変更し、販売を継続している。

なお、オキコガネを主原料としたコロッケであることは広告に記載されているが、地産地消を明示するまでには至っていない。顧客への説明という点では製造小売りであること、町おこしとしてのPRもあるので、D社自身がその役割を担っている。オキコガネでもジャガイモでもコロッケ品質の差がわかりにくい。そのため、D社は、必ずしも新品種のコロッケに対する初期採用者を確保する必要はなく、既存の顧客そのままでは問題はない。逆にサツマイモで作ったコロッケに違和感を覚える人への注意喚起が必要となっている。

2. 新品種の取り扱いに関する事業の継続状況と企業の適性

3つのサツマイモ新品種の取り扱いに関する各企業の対応状況は以上の通りであるが、これら観察

データをもとに先の表1の評価項目に照らし合わせて整理を行ったものが表3である。なお、ここでは商品形態と流通チャネルのチャネルリーダーの特徴も考慮しつつ、事業の継続度合いに沿って整理を行った。

これらの整理により明らかなように、各区分の数字が小さいほど、新品種を扱う（普及させる）企業として適性が高いことを示している。この点を念頭に置きつつ、この表3を見ると、A社のクイックスイートの焼き芋用卸事業は4条件全て4の評価となっており、また、事業についても中止となった。一方、干し芋製造業者C社の場合は、もともと既存顧客が多様な品種を購入しようとする嗜好を持っているだけでなく、それにあわせた原料生産から小売りまでのつながりを自社で作っていたことがあり、評価としては全項目1に該当し、事業も好調であった。

なお、食品製造業者D社は、食味と地域興しの観点から原料をオキコガネに切り替えようとしたが、基本的に既存商品を改良するものであり、D社自身も味を変えないように製造している。そのため、既存顧客に普通のコロッケをいつも通り販売するという形で事業を継続している。

表3 イノベーター理論に基づく各チャネルの評価

企業	干し芋製造業C社	中間流通A社	食品製造業D社	中間流通B社	中間流通A社	中間流通A社
商品形態	干し芋	青果(通信販売)	コロッケ	青果	冷凍焼き芋	焼き芋
取引先	消費者	消費者	消費者	小売店	小売店	小売店
チャネル・リーダー	製造販売業者	産地集荷業者	製造販売業者	卸売業者	産地集荷業者	産地集荷業者
品種	クイックスイート	クイックスイート	オキコガネ	クイックスイート	パープルスイートロード	クイックスイート
事業自体の成否評価	1.成功	2.継続意思双方	2.継続意思双方	3.継続意思自社	4.撤退	4.撤退
①消費者にとっての価値のある利用方法があり、それが消費者に示されているか。	1.購入意欲刺激	1.購入意欲刺激	0.価値ある新しい利用方法がない	2.購入意欲刺激あるが不十分	3.商品の見た目のみ	4.情報発信困難
	干し芋が美味しい品種を選択し顧客に説明	焼き芋にしたときの食味の違いを品種別に示すことができる	ジャガイモよりもやや食味は向上するが違いは小さい	電子レンジ調理法が十分には確立できていない	紫サツマイモ使用という以外に訴求するものがない	食味の違いを品種別に示すことができない
②消費者に利用方法を認識させる役割を担う主体がいるか。	1.自社で対応	1.自社で対応	2.自社で対応も不十分	3.取引先との関係改善必要	1.自社で対応	4.自社・取引先ともに対応不可
	小売店舗にネットショップも加えて強化	ネット上で詳細な情報発信ができる	違いの説明が重要視されていない	店頭での情報伝達は小売店の裁量	外観や表示で可能	店頭で品種の知識があるものがない
③企業にとって既存品種との差別化に経済的メリットがあるか。	1.自社で管理	3.自社に難あり	2.双方に動機あり	2.双方に動機あり	4.双方が困難	4.双方が困難
	品種ごとに販売	マイナー品種の取り扱いに社内の意思統一ができていない	製造原価は上昇するが、町おこしのために生産者と協調	目新しい商品による品揃えの強化	既存品種に比べて甘みが少なく、かつ価格面で取引不成立	複数品種を取り扱うオペレーションができない
④初期採用者と想定される消費者が既存顧客の中にいるか。	1.多い	2.比較的多い	4.ごく一部	3.比較的少ない	4.ごく一部	4.ごく一部
	干し芋の品質に詳しい消費者を抱えている	興味を持っている人だけが集まるマーケット	スーパーなど消費者一般が集まるマーケット	取引先小売店の客層によって異なる	スーパーなど消費者一般が集まるマーケット	スーパーなど消費者一般が集まるマーケット

V. 考察

以上のように、既存品種と異なる性質の新品種を普及させていく主体が成功しやすい企業かどうかは、最初に仮説として整理した4つの条件と強い関連性を持つことが示唆された。その要点を再度述べると以下の通りである。

第一の条件は「消費者にとって価値ある利用方法があり、それが消費者に示されているか」である。特に、この条件は消費者の視点で判断する必要がある。

第二の条件は、「消費者にそのような利用方法を認識させる役割を担う主体がいるか」である。具体的には、店頭にいる消費者までの情報伝達が確保されて、条件を満たしたことになる。そのため、店頭で説明できない製造業者のような立場では消費者が商品を見ただけでわかるように加工や包装を施す必要がある。

第三の条件は、「その品種を取り扱う企業にとって既存品種との差別化に経済的なメリットがあるか」である。多くの農産物で品種や産地などあまり気にしないコモディティー化した商品には大きな需要があるため、そこに特化した企業には規模の経済の追求や商品説明の負担などで自社の利益に反する。この点で、品揃えの強化にメリットがあるような企業が望まれる。

第四の条件は、「初期採用者と想定される消費者が対象企業の既存顧客の中にいるか」である。特に、新品種の場合には、もともと原料品種の違いなどに注意を向けている消費者が既存顧客に存在する確率が高いことが望まれる。

なお、この4条件に対して例外になる場合がある。第一は、個性的な新品種を利用しても、利用して作った新商品が既存商品と同一視できる場合である。結

果が既存商品と同じであれば、今まで通りに販売できるため、上記の4条件の適用を考える必要がなくなる。

第二に、「2. 継続意思双方」と判断された事業は、全て小売部門を包摂しているという点である。新品種の利用方法を伝えて採用を促すには小売部門が自社にあればやりやすい。これは、小売業者の機能が低下しているため、小売りを自社で行う方がよい結果になったということである。電子レンジ調理が期待通り簡便な調理提案になっていて、好評を得たならば、他社に追随する企業が出てくることも期待できる。この場合、追随する小売業者には使い方の意味が理解できなくても、クイックスイートを袋に入れたり、リーフレットをつけたりすればいいということになるので、小売業者まで包摂していなくても成功した可能性はある。

結果として言えることは、小売りを包摂している方が消費者に新品種の利用方法を伝達するのには有利だが、商品の表記や広告など、他の方法で伝達の問題を克服していれば小売業者を包摂している必要はないという点である。ただし、販売促進で新しい利用を消費者に促す場合、品種間の違いに興味を持つような消費者に対象が絞られるので、そのような人々が集まる場での販売促進でなければ効果は薄い。小売りを包摂している例で成功しやすいのは、小売りの場が、初期採用者の集まる場と同一であった場合である。

このような点への考慮は必要であるが、上記の4条件は、新品種の取り扱いに取り組む企業の適性を評価する目安となり得るものであり、今後は、これらを踏まえた新品種の普及に向けた取り組みを進めていくことが有効である。

引用文献

1. 森尾昭文 (2010). 営業活動の展開方向と課題. 協同組合奨励研究報告 第三十六輯. 家の光出版総合サービス. 37-44.
2. 恩蔵直人 (2007). コモディティー化市場のマーケティング論理.
3. Rogers, Everett M. (2007). 三藤利雄訳. イノベーションの普及 第5版. 翔泳社.
4. E.M. ロジャース・宇野善康監訳 (1981): イノベーション普及学入門. 産業能率大学出版部
5. 佐藤百合香 (2008). 消費者の調理行動からみた加熱調理用トマトの普及上の課題. 東北農業研究センター農業経営研究. 53-62.

Suitability of Companies when Introducing Distinctive New Vegetable Varieties

- A Case Study of New Varieties of Sweet Potato -

Akifumi MORIO

Summary

The aim of this paper is to offer suggestions for policies on popularizing new vegetable varieties by using case studies from projects that aim to promote the use of distinctive new sweet potato varieties.

Agricultural experiment stations aim to promote agriculture by encouraging the production of high added value produce through the development of new varieties, not only with a distinctive taste but also distinctive colors or textures. However, as a general rule, even if vegetable farmers are able to grow such varieties it is often difficult to find a distributor willing to make active purchases of new varieties prior to consumers and users becoming widely aware of a variety's characteristics.

Efforts have been made to foster growing regions for such distinctive new varieties, to promote their use and to encourage the development of new products that use such varieties under the leadership of public institutions, including the agricultural experiment stations that developed the varieties. When doing so, it is more efficient to ask suitable companies to participate in these projects. From the companies' perspective, the need for investment makes it sensible to limit participation in such initiatives to low risk cases. However, in reality many projects are launched without sufficiently examining the suitability of the companies taking part.

In this paper, we have checked the suitability of companies working to promote the diffusion (processing, distribution and sale) of distinctive new varieties and used this to consider policies on spreading new varieties. Specifically, we have examined conditions to narrow down the recipients of support for such efforts and used Rogers' innovator theory to confirm the validity of our findings by applying our findings to real cases.

In this paper, distinctive new varieties are regarded as new technologies that bring about innovation. The innovative effects obtained through unique colors or textures are used by consumers. Accordingly, we looked at applying the innovator theory by considering consumers as the target for the spread of innovation. There are numerous examples of the commoditization of agricultural produce, and we arrived at a hypothesis that it is the following four conditions that promote the popularization of distinctive new varieties, based on the assumption that initial users are people that enjoy the differences between varieties.

The four conditions are as follows: (1) Whether or not the company handling the distribution, processing or sale of a variety makes direct and specific suggestions to users concerning the methods for using new products; (2) Whether or not there is somebody in the distribution process to fill the role of communicating methods of use; (3) Whether or not the differentiation of a new variety makes it economically advantageous for manufacturing or sales companies; and (4) Whether or not there is a large number of existing customers to become early adopters.

In this paper, we have established standards for assessing whether or not the above conditions have been satisfied. For the first condition, the standard is consumers' willingness to purchase. When consumers were unhappy after carrying out a suggestion made to them, the assessment was downgraded. When no suggestion was made regarding the methods of use, we regarded it as a failure to satisfy the condition.

For the second condition, the assessment standard is whether the communication of information on methods of use to consumers in stores has been achieved. In order to achieve this, manufacturers, who are unable to give in-store explanations, need to carry out processing or packaging that allows consumers to understand such information simply by looking at the product.

The third condition was set out because many agricultural products have become commoditized so that the variety and growing region are not considered to be important. Handling distinctive new products can adversely affect the

profits of companies specialized in commoditized products in terms of their pursuit of economies of scale and the need to explain products. Thus, the presence of any economic advantages in a small-volume multiple-variety product line-up was selected as the standard to assess the third condition.

The standard for the fourth condition was set out because it is impossible to recognize value unless the consumer understands the differences between the new variety and existing varieties. It is preferable to have a high ratio of existing customers who already pay attention to the differences in varieties of raw materials.

After assessing whether the four conditions have been satisfied by companies participating in projects to promote use of distinctive new sweet potato varieties, a trend became obvious whereby the more a participating company satisfied the four conditions the greater the level of success.

Company A distributed raw materials of Quicksweet (name of the variety) and leased sweet potato ovens to supermarkets. However, the company experienced difficulties in making the business distinct from existing products and consequently failed in its efforts as a result of a total failure to satisfy the four conditions. Meanwhile, dried steamed sweet potato producer Company C already had a preference among existing customers for purchasing diverse varieties and had built its own links between raw materials production and retail accordingly, thereby satisfying the four conditions and enjoying good sales as a result.

However, there was an exception to the application of the four conditions. Food product manufacturer Company D switched to using Okikogane (name of the variety) as a raw material from the perspectives of taste and regional revitalization. However, Company D simply switched raw materials in an existing potato croquet product and tried to manufacture the product so that it tasted the same as before. This meant that the business continued to sell exactly the same croquets to existing customers. As a result, there was no need for initial users among existing customers or a need to communicate to consumers the effects of using a new raw material. Consequently, it became evident that exceptions to the four conditions can occur when consumers regard new products as exactly the same as existing products, even when a distinctive new variety is used.

The results show that the more a participating company incorporates the retail side of the business the more successful the business appears to be. It goes without saying that communicating new usage methods for a new variety in order to promote use becomes easier when a company has its own retail division. The fact that retailers such as supermarkets have a lower ability to explain a product is one reason why it is better for manufacturers to carry out retail business themselves.

There is no need to incorporate a retail division if the question of communication can be overcome by other means, such as product labeling or advertising, but the fact that a retail space offers an easier opportunity to attract initial users explains why success is easier for companies that do incorporate a retail division.

While these points need to be considered, four conditions can serve as a guide to assessing the suitability of companies when launching the handling new varieties. Promoting initiatives that seek to popularize new varieties in consideration of this point may be effective in the future.